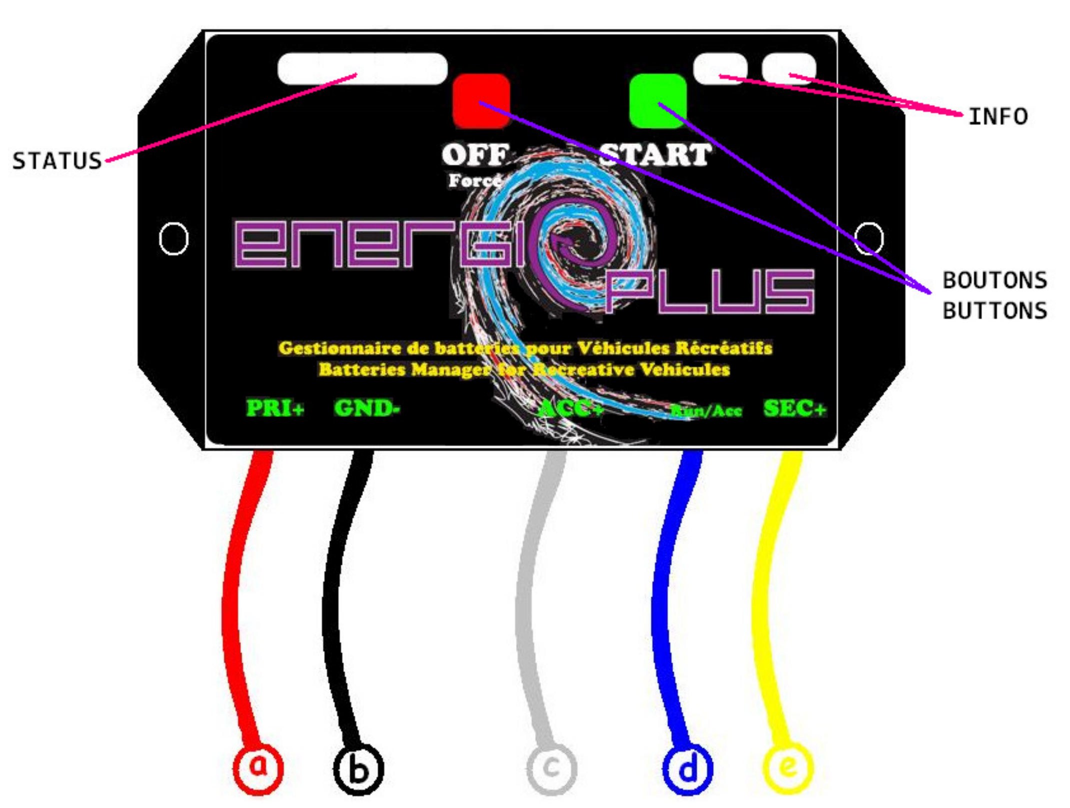


Gestionnaire de batteries pour Véhicules Récréatifs
Batteries manager for Recreative Vehicules



a) Positif+ Batterie du véhicule – Positive+ to vehicule battery
b) Commun – Négatif - Ground
c) Positif+, Alimentation Accessoires – Positive+ to Accessories
d) Interrupteur démarrage – Marche/Acc – Run/Acc Switch
e) Positif+ Batterie pour accessoires – Positive+ Accessory Battery

Introduction

Merci d'avoir acheté notre produit. Ce gestionnaire de batteries pour Véhicules Récréatifs (VR) a été développé par des gens utilisant un petit campeur. En élaborant un système de branchement et de gestion pour alimenter les accessoires du véhicule récréatif, nous avons réalisé que ne pouvions nous procurer un module facile à installer et à utiliser qui prenait complètement en charge la gestion de l'énergie disponible pour les accessoires. Ce que vous venez de vous procurer est le résultat de notre expérience et nos recherches. De plus, en achetant ce produit, vous contribuez à faire avancer la science des sources d'énergies alternatives puisque l'entreprise ÉnergiePlus réinvestit les profits dans la recherche pour développer des solutions énergétiques performantes et écologiques.

Description du produit :

Ce dispositif, une fois installé correctement, vous procure une gestion efficace et fiable pour alimenter vos accessoires. Le module vous donne en temps réel une estimation de l'énergie encore disponible pour vos accessoires. Dépendamment de son mode de fonctionnement, le module de gestion offre les fonctionnalités suivantes :

- Mode RUN / ACC:

  Ce mode de fonctionnement est activé automatiquement lorsque vous positionnez votre clé de véhicule à ACC ou RUN. Le module reçoit une tension à partir du fil ACC/RUN (Bleu).

  Durant ce mode de fonctionnement, si votre moteur est à l'arrêt et que l'alternateur ne fonctionne pas, vos accessoires sont alimentés **seulement par la batterie principale du véhicule** (celle qui sert à démarrer le moteur).

  Si votre moteur est en marche, le module vérifie périodiquement la tension du circuit électrique. Lorsque l'alternateur entre en fonction, le module détecte la recharge de la batterie principale. Après deux minutes à recharger seulement la batterie principale, le module connecte la batterie secondaire (celle servant seulement aux accessoires) au circuit principal pour la recharger.

  Durant ce mode de fonctionnement, dès que vous tournez votre clé de l'ignition en position « OFF », le module se désactive et l'alimentation des accessoires est coupée.

- Mode Autonomie :

  Le mode Autonomie est utile lorsque que vous voulez utiliser les accessoires de façon prolongée sans redémarrer le véhicule. On l'appelle communément Mode Camping. Pour démarrer le module en mode Autonomie, appuyez sur le bouton « START » et maintenez le bouton enfoncé jusqu'à ce que les voyants lumineux indiquent l'état d'alimentation.

  Durant ce mode de fonctionnement, le module fournit l'électricité nécessaire aux accessoires. Il fournit d'abord l'énergie à partir des deux batteries puis à un certain niveau de tension, le module

déconnecte la batterie principale pour assurer le redémarrage du véhicule.

Une fois la batterie principale déconnectée des accessoires, le gestionnaire continue d'alimenter les accessoires seulement à partir de la batterie secondaire. Le module coupe l'alimentation des accessoires lorsque la batterie secondaire atteint un seuil où continuer d'alimenter les accessoires endommagerait la structure interne de la batterie.

Si le module est connecté seulement à la batterie principale, le module de gestion coupe complètement l'alimentation des accessoires au moment opportun pour assurer le redémarrage du véhicule.

En tout temps durant ce mode de fonctionnement, il est possible d'interrompre la gestion et l'alimentation des accessoires en appuyant sur le bouton « STOP/ FORCE »

- Mode Force :
  Ce mode est activé lorsque le module est en position d'arrêt (off) et que les boutons « STOP/ FORCE » et « START » sont enfoncés simultanément. Ce mode connecte les batteries primaire et secondaire en parallèle pour alimenter les accessoires sans aucune gestion pendant environ douze à quinze minutes. Après ce délai, le module coupe automatiquement l'alimentation des accessoires.

  Cette fonctionnalité peut s'avérer utile si vous utilisez un appareil qui consomme beaucoup de courant pour une courte durée. En effet, lors de l'utilisation d'un accessoire consommant beaucoup de courant, la chute de tension soudaine peut apporter de la confusion au module. Il est utile dans ces situations de pouvoir indiquer au module qu'il est souhaité qu'il ne gère pas les accessoires durant cette période. Par contre, l'affichage du STATUS continue d'indiquer une estimation de la capacité d'énergie restante.

  Il est possible que vous ayez besoin d'utiliser les accessoires temporairement ou que vous ayez besoin des accessoires après que le gestionnaire ait atteint les limites sécuritaires de décharge des batteries. Dans ces cas, le mode « Force » est tout indiqué. Il est important de noter que décharger une batterie au-delà de ce que le module permet peut endommager celle-ci. Comme le module ne gère plus les batteries, il est aussi possible que le véhicule ne puisse plus redémarrer après cette intervention.

Signification des voyants :

- Les voyants STATUS :
  - VERT : Votre réserve d'énergie pour les accessoires est à son meilleur.
  - JAUNE : Vous disposez d'environ des deux tiers de l'énergie totale disponible pour vos accessoires.
  - ROUGE : Le gestionnaire fournit le dernier tiers de la capacité totale de l'énergie disponible pour vos accessoires.
- Les voyants INFOS :
  - ORANGE/Ambré :
    - Allumé : Il indique que les accessoires puisent l'énergie à même la batterie de votre véhicule ET de votre batterie secondaire.
    - Clignotant : Il indique que les accessoires puisent l'énergie UNIQUEMENT à partir de la batterie de votre véhicule.
    - Éteint : Le gestionnaire fournit l'énergie seulement à partir de la batterie secondaire.
  - VERT (Recharge) :
    - Allumé : Le gestionnaire a détecté la tension de recharge venant de l'alternateur. La batterie principale se recharge.
    - Clignotant : Le gestionnaire recharge la batterie secondaire à même le circuit de l'alternateur.
    - Éteint : Le moteur et l'alternateur ne sont pas en fonction.

Installation du gestionnaire:

L'installation de ce module **doit être effectuée par une personne qualifiée et possédant les connaissances électriques nécessaires**. Le module doit être disposé dans un endroit facile d'accès et visible afin de pouvoir le consulter et l'opérer facilement. Le module devra être disposé à un endroit frais et à l'abris des rayons directs du soleil car ceci prolonge la vie du module et procure une lecture plus facile des voyants indicateurs.

Il est essentiel de bien protéger les connexions principales du module par des fusibles correspondant à la demande maximale des accessoires. Les diagrammes de la dernière page vous indiquent où installer les fusibles. Il est important d'installer les fusibles principaux le plus près possible des pôles positifs des batteries. Omettre d'installer les fusibles adéquatement peut vous exposer à des risques d'incendie et annulera votre garantie.

Le gestionnaire de batteries pour véhicule récréatif est conçu pour accepter un courant soutenu de 20 ampères à 12,5 volts. Il est aussi possible de faire circuler jusqu'à 40 ampères pour de courtes durées.

Voici la description et l'usage de chacun des câbles de connexion pour l'installation du gestionnaire de batteries pour Véhicule Récréatif (VR) :

Câble noir : Le câble doit être connecté au châssis métallique du véhicule. C'est la connexion au commun négatif (ground). Cette connexion sert à alimenter le gestionnaire et fournit une référence pour estimer l'énergie disponible. Un autre appareil électrique ne doit jamais être connecté directement à ce câble car ceci peut générer des erreurs d'estimation et des instabilités de fonctionnement.

Câble rouge : Ce câble **DOIT** être branché au pôle positif de la batterie **principale**. Il est indispensable d'installer un fusible principal sur ce câble et ce le plus près possible du pôle de la batterie principale.

Câble jaune : Ce câble se branche au pôle positif de la batterie **secondaire**. Il est indispensable d'installer un fusible principal sur ce câble et ce le plus près possible du pôle de la batterie secondaire.

Câble blanc : Ce câble distribue l'énergie aux accessoires. C'est le raccordement positif des accessoires. C'est cette connexion qui fournit l'énergie à votre panneau de fusibles qui distribue l'électricité à chacun des accessoires.

Câble bleu : Ce câble indique au module de gestion si le véhicule est en fonction. Raccordez-le sur un point de connexion dans le circuit du véhicule qui est alimenté seulement lorsque la clé de contact est dans la position ACC et RUN.

Dépannage :

Problème	Question	Solution
Le module ne fonctionne pas du tout.	La batterie principale est-elle connectée ? La connexion de la batterie principale est indispensable au bon fonctionnement du module.	Connecter le positif de la batterie du véhicule au câble PRI+
Le module ne détecte pas la recharge ou le module n'estime pas correctement l'énergie des batteries.	Est-ce que les câbles de l'installation sont très longs ? De trop petit calibre ? Il est possible qu'une mauvaise installation cause une perte de tension.	Pour une installation à longs câbles, veuillez utiliser un câblage de plus gros calibre.

Spécifications techniques:

Consommation électrique maximale :	5 Watts
Tension maximale :	17 Volts
Courant maximal :	20 Ampères en continu
Température ambiante d'utilisation :	0 à 40 degrés celcius
Dimensions (L X l X h) :	10 cm X 3,7 cm X 5 cm
Poids :	180 g

Informations importantes à propos des batteries :

La force des batteries :

Une batterie acide-plomb doit être considérée comme un muscle. Chaque batterie possède des caractéristiques propres et qui doivent être respectées. Règle générale à suivre : votre batterie alimentant les accessoires doit être en mesure de fournir l'énergie pendant plus de vingt heures sans interruption. Si elle n'est pas en mesure de vous fournir cette autonomie, vous devriez changer cette batterie pour une de plus grande capacité ou bien ajouter une autre batterie en parallèle afin de disposer d'au moins vingt heures d'autonomie. Une batterie qui prend vingt heures et plus à se décharger aura une durée de vie significativement augmentée.

La limite d'une batterie :

Lorsqu'une batterie atteint un seuil de décharge critique, elle continue de fournir l'énergie au circuit, mais elle s'endommage afin de pouvoir maintenir le circuit alimenté. Il est préférable d'éviter de franchir ce seuil car, lorsque la batterie l'atteint, il ne lui reste que 5% de sa capacité d'énergie totale. La batterie poursuivra sa décharge mais en s'endommageant, avant d'être totalement déchargée. Ce mauvais traitement écourte la durée de vie des batteries. Utiliser le gestionnaire de batteries pour VR évite la décharge critique de vos batteries.

Les batteries et l'hiver :

Les batteries acide-plomb fournissent l'énergie à vos accessoires par réactions électrochimiques. Comme dans toutes les réactions chimiques, la température ambiante joue un rôle important. Il est évident que la batterie peut libérer l'énergie plus facilement et plus rapidement lorsqu'il fait chaud. Par temps très froid, la réaction chimique s'effectue plus lentement. Il est important de mentionner que les batteries acide-plomb comportent de l'eau (acide) et peuvent geler par temps très froid. Lorsqu'une batterie gèle, sa structure interne est considérablement endommagée par la formation de cristaux de glace. Si vous ne pouvez pas entreposer vos batteries dans un endroit chauffé pour l'hiver, assurez-vous qu'elles soient chargées au maximum puisqu'une batterie totalement chargée résistera davantage au gel.

Garantie

Ce qui est couvert par la garantie :
Ce produit est fabriqué avec des pièces neuves et des composants neufs, conformément aux normes de l'industrie. La garantie couvre les défauts des matériaux et de fabrication.

La durée de la garantie :
La garantie est valide pendant un an à compter de la date d'achat.

Ce qui n'est pas couvert par la garantie :
La garantie ne couvre pas les dommages dus à la négligence de l'utilisateur, à une mauvaise utilisation ou une mauvaise installation du produit, ainsi qu'à des modifications apportées au produit. ÉnergiePlus n'est pas responsable des dommages pouvant être occasionnés aux circuits électriques et aux appareils connectés à ce gestionnaire de batteries.

Les modalités de la garantie :
ÉnergiePlus remplacera ou réparera (à son choix) le produit défectueux sans frais. ÉnergiePlus utilisera des pièces neuves ou remises à neuf (à son choix) provenant de divers fabricants pour réparer un produit défectueux ou pour fabriquer un produit de remplacement. Si ÉnergiePlus répare ou remplace un produit, la garantie d'origine reste en vigueur et ne sera pas prolongée.

Les réclamations sous garantie :
Il faut présenter une preuve d'achat pour avoir droit aux privilèges de la garantie. De plus, le produit ne doit pas avoir été démonté, ni modifié ou altéré sans autorisation préalable. Pour faire une réclamation sous garantie, retournez ce produit au magasin où vous l'avez acheté avec une copie de votre preuve d'achat datée et lisible ou communiquez par courriel avec support@energiepluslabs.com pour plus d'informations.

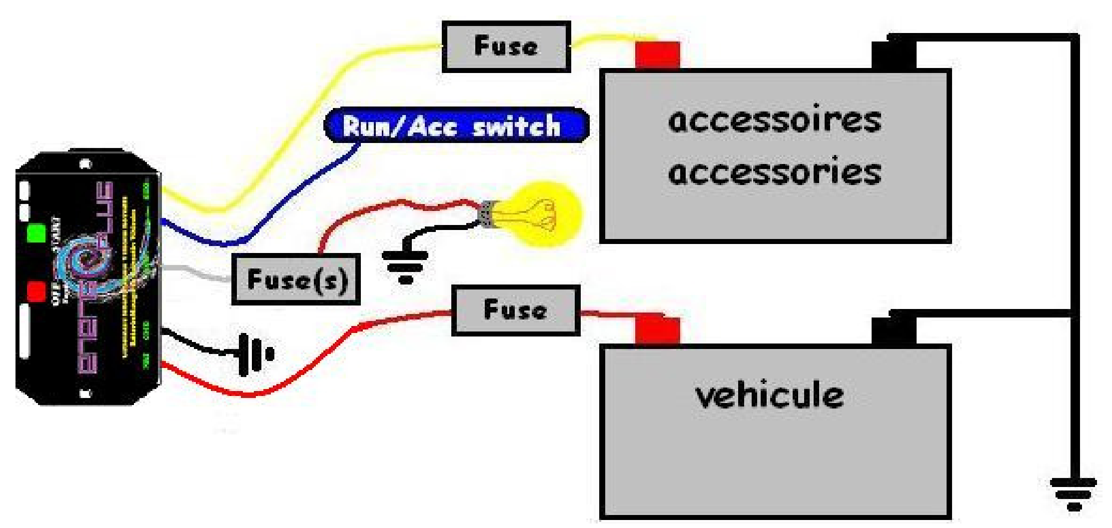


Schéma des connexions – Batterie du véhicule ET batterie des accessoires
Connections schematic – Vehicule battery AND accessory battery

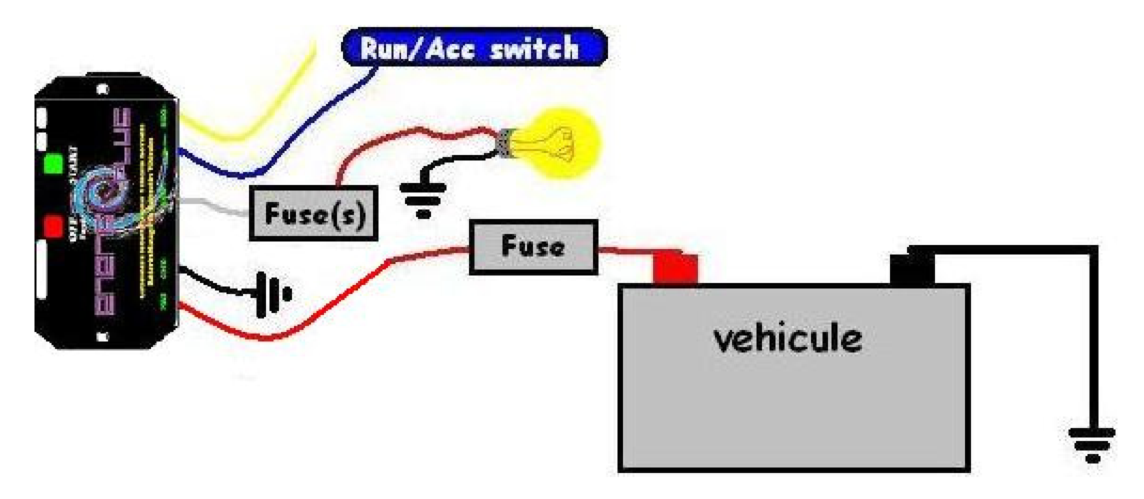


Schéma des connexions – Batterie du véhicule seulement
Connections schematic – Vehicule battery only

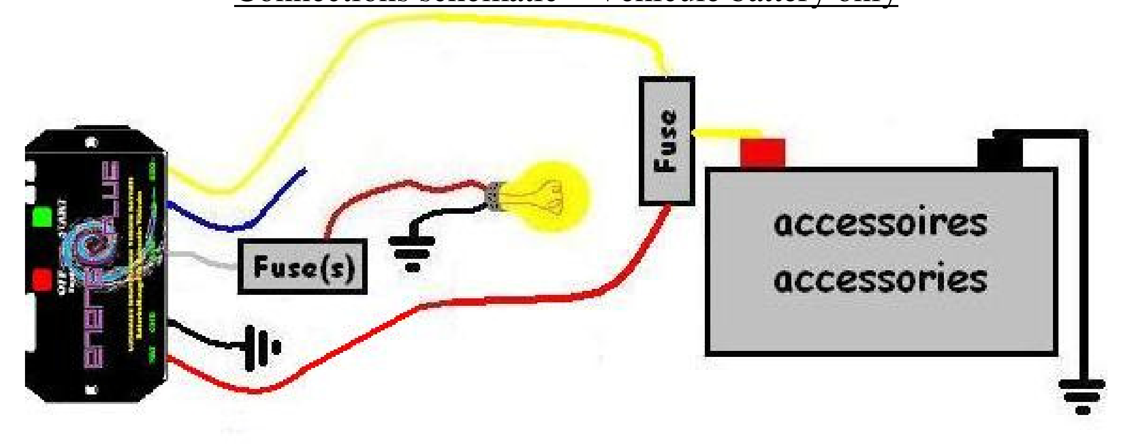


Schéma des connexions – Batterie des accessoires seulement
Connections Schematic –accessory battery only